

Service – Information



video-vision V 150 983.300 H

MC-Service

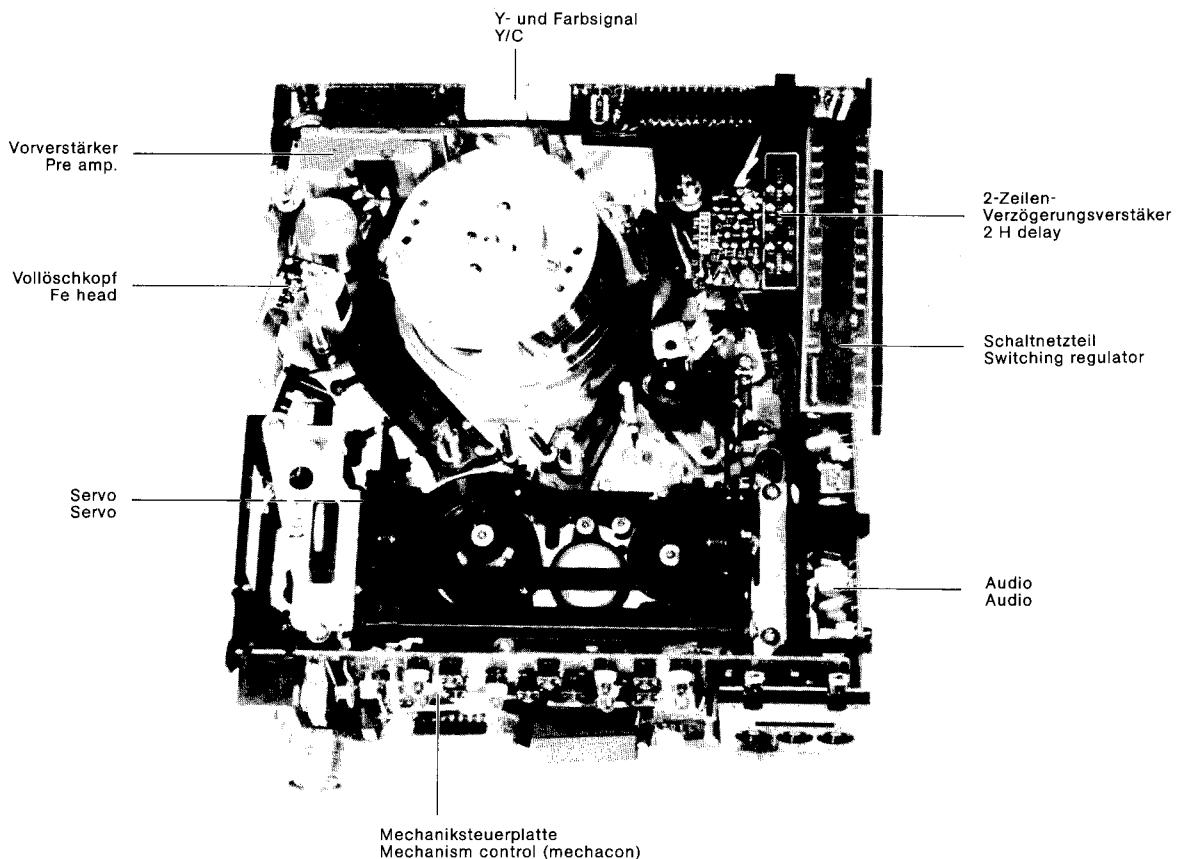
Technische Daten: TECHNICAL DATA:

Geräteart: UNIT TYPE:	VHS-C-PAL-Standard	VHS-C-PAL-Standard
System: SYSTEM:	zwei rotierende Videoköpfe M-Umschlingung	Two rotating video heads M tape wrap
Abmessungen: DIMENSIONS:	185 x 75 x 215 mm	185 x 75 x 215 mm
Gewicht: WEIGHT:	2,4 kg mit Akku	2,4 kg with accu
Stromversorgung: POWER SUPPLY:	12 Volt Gleichstrom a. mit Akku A 150 / A 155 b. mit Netzgerät N 150 c. mit Autobatterie-Adapter	12 Volt DC a. with accu A 150 / A 155 b. with power supply N 150 c. with car battery adapter
Leistungsaufnahme: POWER CONSUMPTION:	6 Watt; 4,9 Watt bei Aufnahme, max. 16 Watt mit Kamera	6 watts; 4,9 watts at recording, max. 16 watts with camera
Betriebstemperatur: OPERATING TEMPERATURE:	0° C . . . + 40° C	0° C . . . + 40° C
Lagertemperatur: STORAGE TEMPERATURE:	– 20° C . . . + 60° C	– 20° C . . . + 60° C
Bandgeschwindigkeit: TAPE SPEED:	23,39 mm/sec.	23,93 mm/sec.
Band: TAPE:	1/2" cassettiert	1/2" in cassette
Abmessungen der Cassette: DIMENSIONS OF CASSETTE:	92 x 59 x 22,5 mm	92 x 59 x 22,5 mm
max. Spieldauer: MAX. PLAYING TIME:	30 min.	30 min.
Anschlußmöglichkeiten: CONNECTION SOCKET:	Kamera (10-pol. Buchse) Mikrofon 3,5 mm Klinke Fernbedienung 3,5 mm Klinke AV-Buchse (DIN 45322)	Camera 10 pol. socket Microphone 3,5 mm jack plug Remote control 3,5 mm jack plug AV-socket (DIN 45322)
HF-Trägerfrequenz: RF CARRIER FREQUENCY:	UHF (Band IV), Kanal 36 ± 4 Kanäle Tonträgerfrequenz von 5,5 MHz auf 6 MHz umschaltbar	UHF (band IV), channel 36 ± 4 channels Sound carrier frequency 5,5 MHz switchable to 6 MHz (UK-version)
Antennenausgang: ANTENNA OUTPUT:	75 Ω koaxial (DIN 45330) HF = 3 mV	75 Ω coaxial (DIN 45330) RF out = 3 mV
Videosignale: VIDEO SIGNALS:		
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz an Kamerabuchse: INPUT SENSITIVITY AND IMPEDANCE AT CAMERA SOCKET:	0,5 V _{ss} . . . 2 V _{ss} /75 Ω	0,5 V _{pp} . . . 2 V _{pp} / 75 Ω

NORDMENDE

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten
These instructions are for service dealers only · Subject to modification

Ausgangsspannung und -impedanz an AV-Buchse: OUTPUT VOLTAGE AND IMPEDANCE AT AV SOCKET:	1 V _{ss} /75 Ω	1 V _{pp} /75 Ω
Signal-/Rauschverhältnis: SIGNAL/NOISE RATIO:	> 45 dB	> 45 dB
Auflösung: RESOLUTION:	> 240 Zeilen \cong 3 MHz bei -6 dB	> 240 lines \cong 3 MHz at -6 dB
Audiosignale: AUDIOSIGNALS:		
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz: INPUT SENSITIVITY AND IMPEDANCE:	Mikrofon: -67 dB/10 kΩ \cong 0,35 mV/10 kΩ	Microphone: -67 dB/10 kΩ \cong 0,35 mV/10 kΩ
Ausgangsspannung und -impedanz: OUTPUT VOLTAGE AND IMPEDANCE:	-6 dB/1 kΩ \cong 350 mV/1 kΩ	-6 dB/1 kΩ \cong 350 mV/1 kΩ
Fremdspannungsabstand: NOISE LEVEL RATIO:	> 40 dB	> 40 dB
NF-Frequenzgang: AF FREQUENCY RESPONSE:	70 - 10 000 Hz	70 - 10 000 Hz
Gleichlaufschwankungen: WOW AND FLUTTER:	< 0,3 %	< 0,3 %



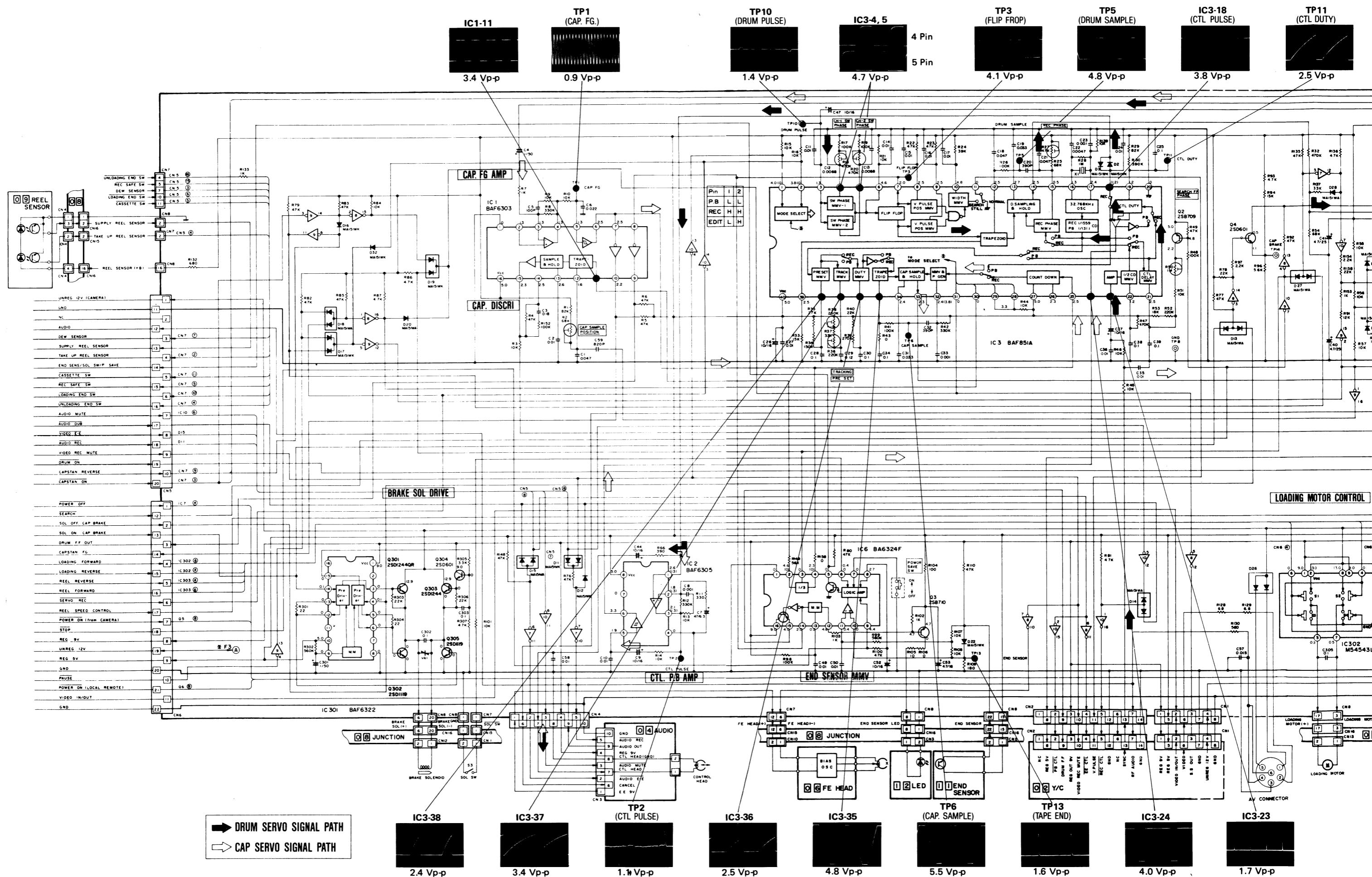
Lageplan der Leiterplatten / Position plan of P.C.B.'s

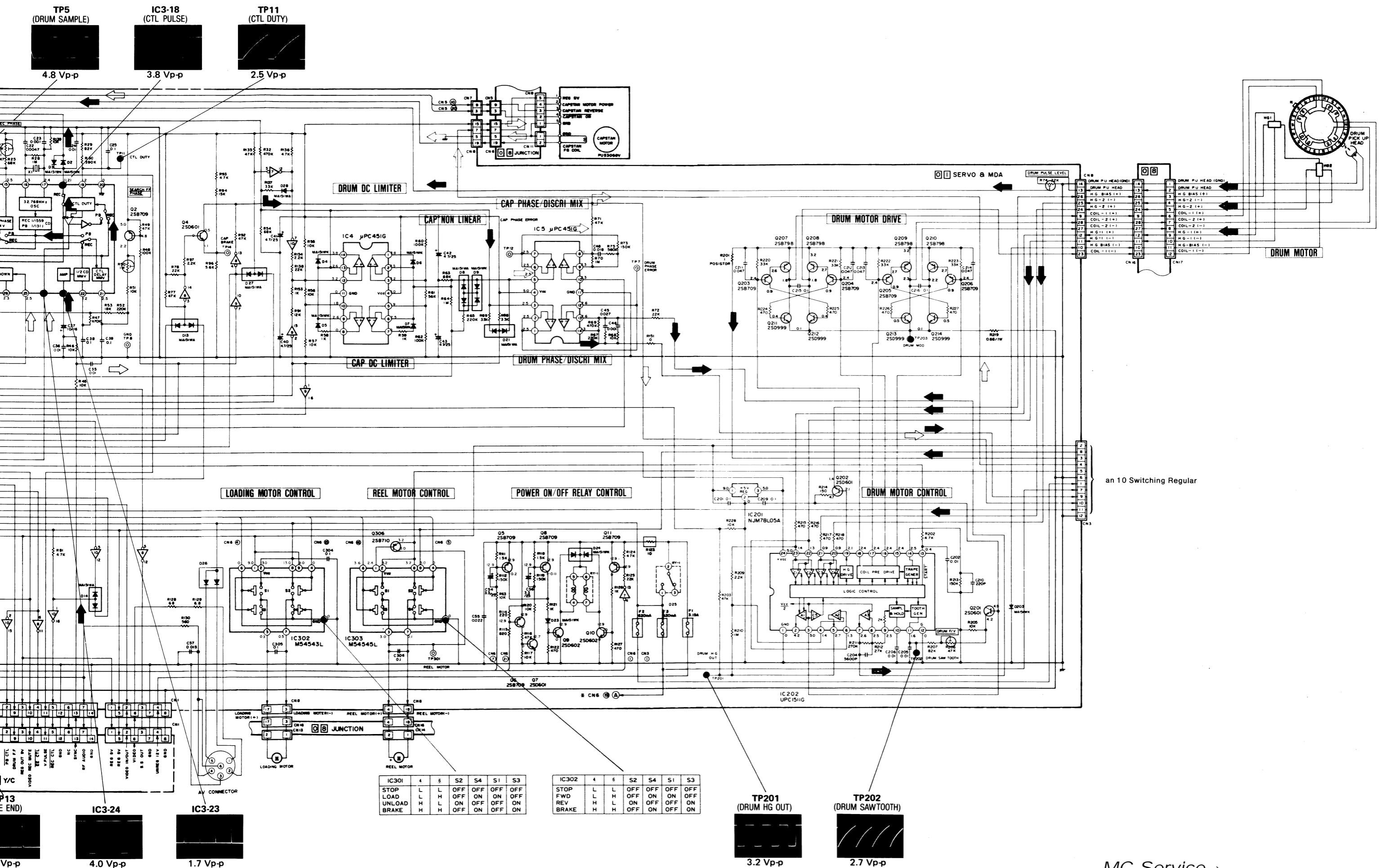
Hinweis:

Das Laufwerk, die Videoköpfe und alle Bandführungen benötigen nach ca. 500 Betriebsstunden periodische Reinigung und Pflege, um die normale Leistungsfähigkeit zu erhalten. Die nebenstehenden Service-Hinweise sind als Kurzleitung gedacht. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem NORDMENDE-Handbuch V 150 (181.200).

Note:

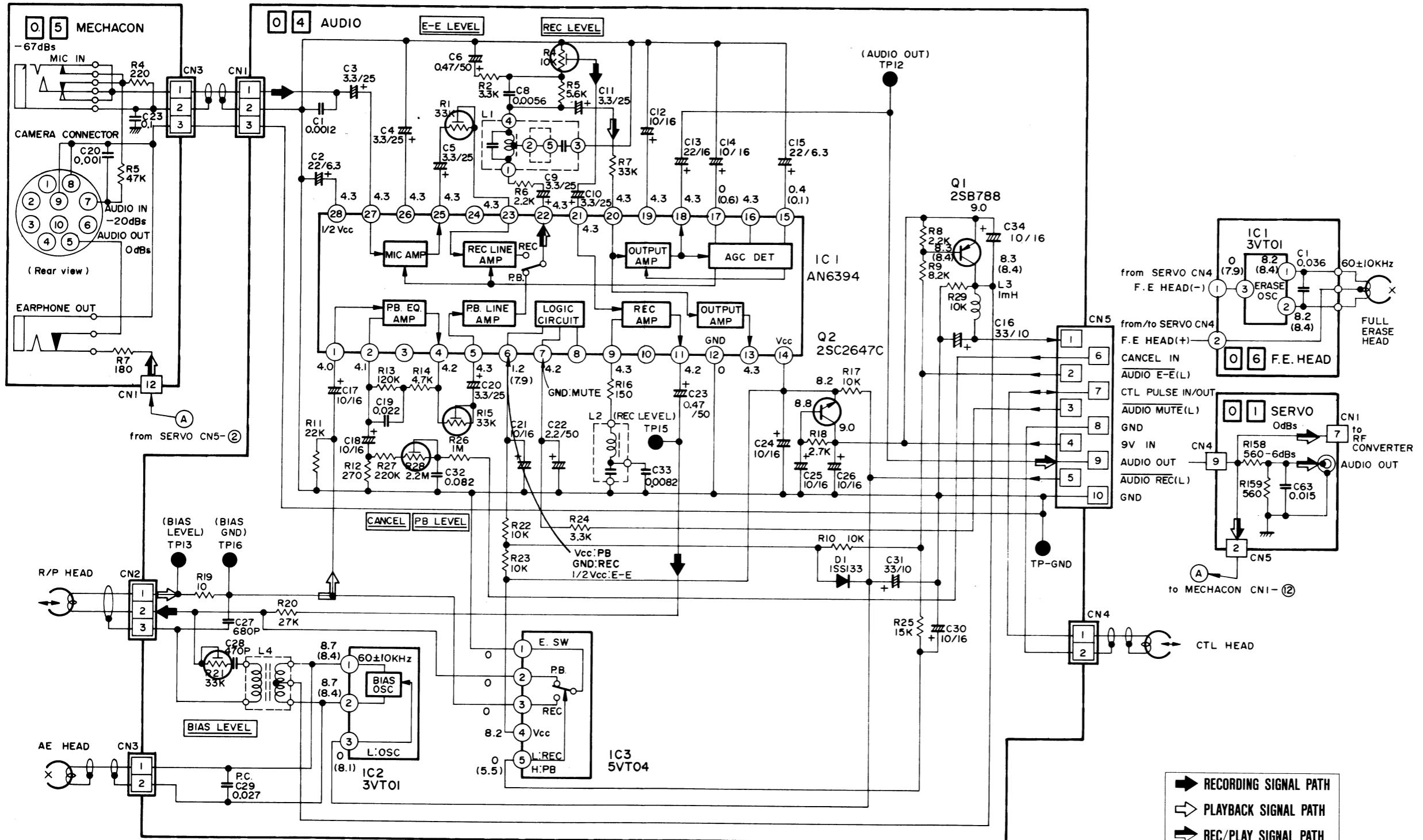
The mechanism, the video heads and all tape guides require periodic cleaning and attention after approximately 500 operating hours to maintain the normal performance capability. The adjacent Service-Notes are to be regarded as abridged instructions. Please take the detailed information from the NORDMENDE Handbook V 150 (181.200).





MC-Service

Servo-Schaltung / Servo circuit

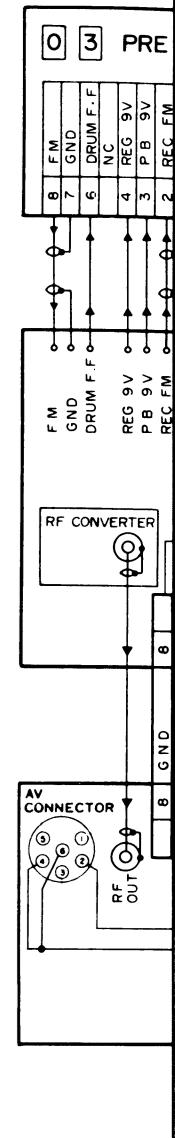


Audio-Schaltung / Audio circuit

Alle Spannungen gemessen mit Instrument $Re \geq 10 \text{ M}\Omega$ bei Aufnahme
 Alle in Klammern () gemessenen Spannungen bei Wiedergabe
 DC voltages measured with instrument $Re \geq 10 \text{ M}\Omega$ at record
 All voltages in brackets at playback

NAME OF PWB ASS'Y	
0 1	SERVO & MDA
0 2	Y/C
0 3	PRE AMP
0 4	AUDIO
0 5	MECHAON
0 6	F.E. HEAD
0 7	A.C HEAD
0 8	JUNCTION
0 9	REEL SENSOR
1 0	SWITCHING REGULATOR
1 1	END SENSOR
1 2	LED
1 3	2H DL

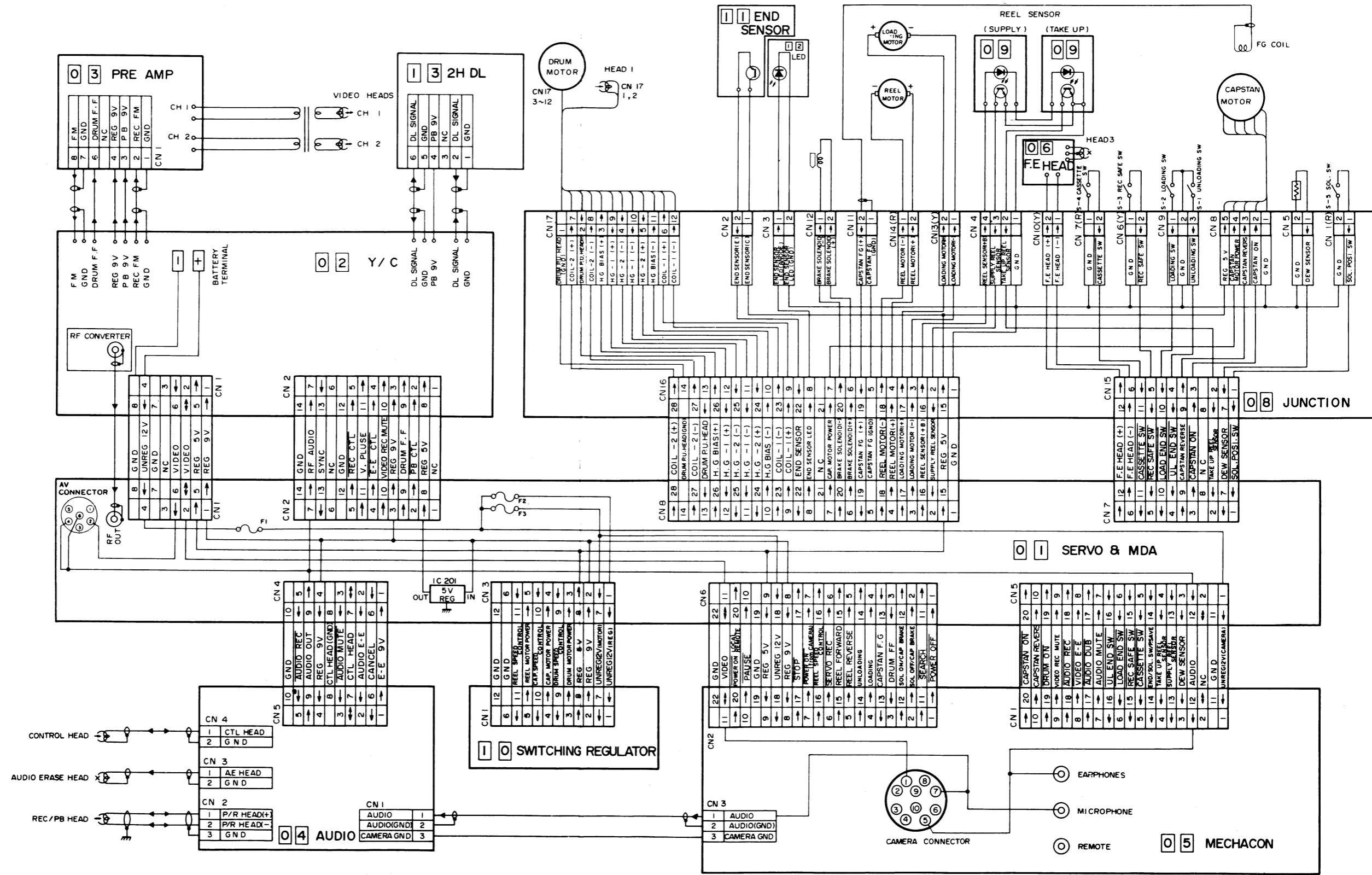
10 PIN CAMERA CONNECTOR	
1	VIDEO IN/OUT
2	VIDEO GND
3	BATT. ALARM & TAPE RUN
4	POWER CTL
5	AUDIO OUT
6	PAUSE IN
7	AUDIO IN
8	AUDIO GND
9	GND
10	12V OUT





NAME OF PWB ASS'Y
01 SERVO & MDA
02 Y/C
03 PRE AMP
04 AUDIO
05 MECHA CON
06 F. E HEAD
07 A. C HEAD
08 JUNCTION
09 REEL SENSOR
10 SWITCHING REGULATOR
11 END SENSOR
12 LED
13 2H DL

10 PIN CAMERA CONNECTOR	
1	VIDEO IN/OUT
2	VIDEO GND
3	BATT. ALARM & TAPE RUN
4	POWER CTL
5	AUDIO OUT
6	PAUSE IN
7	AUDIO IN
8	AUDIO GND
9	GND
10	12V OUT



Wartungs- und Service-Hinweise

Kanal des eingebauten Modulators abstimmen

Werksseitig ist der Modulator auf Kanal 36 im UHF-Bereich abgestimmt. Wenn dieser Kanal am Aufstellungsplatz des Videorecorders bereits durch einen Fernsehsender belegt ist, muß für den Videorecorder ein anderer Kanal gewählt werden, um gegenseitige Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.

1. Die Abstimmung des Fernsehgerätes geringfügig verstellen, bis der Bildschirm nur noch Rauschen zeigt.
2. Testcassette einlegen und Gerät auf Wiedergabe schalten.
3. Die Klappe auf der Bodenseite des Recorders öffnen und den Abstimmkern verdrehen, bis das Testbild optimal wiedergegeben wird.

Pflege und Wartung

Die folgenden Teile benötigen eine periodische Reinigung und Fettung, um ihre normale Leistungsfähigkeit zu erhalten:

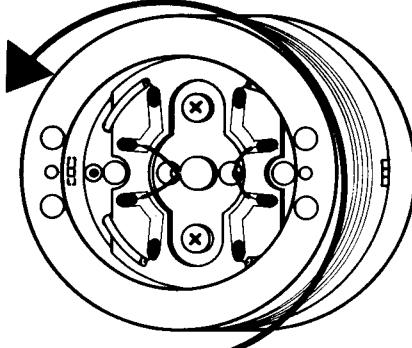
A. Trommelsystem

1. Die Kopftrommel, die Lösche-, Audio- und Synchronköpfe, die zwei Bandführungen und die zwei Führungsrollen müssen regelmäßig gereinigt werden. Da diese Teile direkten Kontakt mit dem Video-Band haben, nehmen sie leicht Staub an.

Vorsicht:

Wenn die beiden Video-Köpfe auf der Kopftrommel gereinigt werden, sind sie nicht in senkrechter Richtung zu bearbeiten. Mit möglichst sanfter Hin- und Rückbewegung in Richtung des Bandweges die Trommel säubern, da die Köpfe aus Ferrit hergestellt sind und leicht zerbrechen können.

2. Zum Reinigen ausschließlich ein staubfreies Ledertuch benutzen, welches mit reinem Alkohol angefeuchtet wurde.
3. Nachdem die Teile mit Alkohol gereinigt wurden, sollten sie einige Zeit trocknen, bevor das Cassetten-Band benutzt wird, da der Alkohol das Band beschädigen könnte.

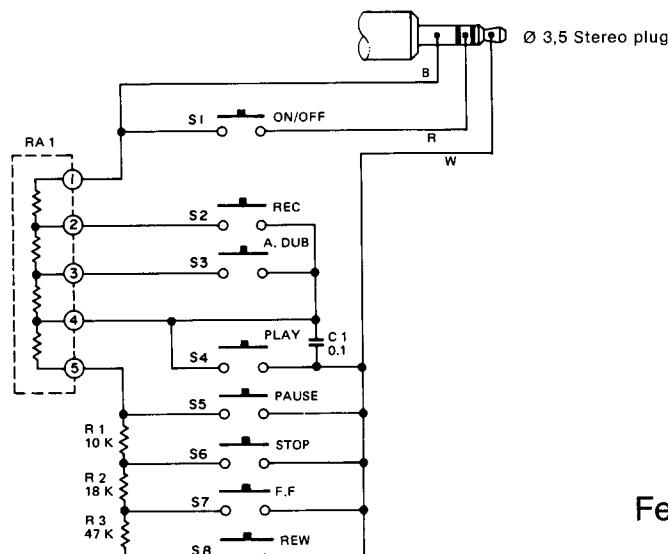


B. Andruckrolle und Capstan-Welle

1. Staub an der Andruckrolle oder der Capstan-Welle kann deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.
2. Die Oberfläche der Andruckrolle und die Capstan-Welle sollten mit einer milden Waschmittellösung und einem staubfreien Tuch gereinigt werden.

Achtung:

Alkohol kann Gummi angreifen.



Maintenance and Service Instructions

Tuning the channel of the built-in modulator

The modulator is factory tuned to channel 36 in the UHF range. When this channel is already occupied by a television transmitter in the location where the video recorder is to be installed, then another channel must be selected to avoid mutual vision and sound interference.

1. Slightly mistune the television receiver until the screen displays noise only.
2. Insert the test cassette and switch the recorder to Playback.
3. Open the flap at the bottom of the recorder and adjust the tuning core until the test pattern is displayed with optimum reproduction.

Cleaning and maintenance

The following parts require a periodic cleaning and lubrication to retain their normal performance.

A. Drum system

1. Clean the head drum, the erase, audio and synchronizing heads, the two guide poles and the two guide rollers occasionally. Since these parts make direct contact with the video tape they tend to collect dust.

Caution:

When cleaning the two video heads on the upper drum, DO NOT clean them with vertical strokes. Use only a gentle to and fro movement in the direction of the tape travel. Take great care as the heads are made of ferrite and are very fragile.

2. For cleaning use a chamois leather moistened with pure isopropyl alcohol.
3. After cleaning with alcohol, allow the parts to dry before using a cassette tape. Alcohol can damage the tape.

Reinigung der Kopftrommel Head drum cleaning

B. Pinch roller and capstan shaft

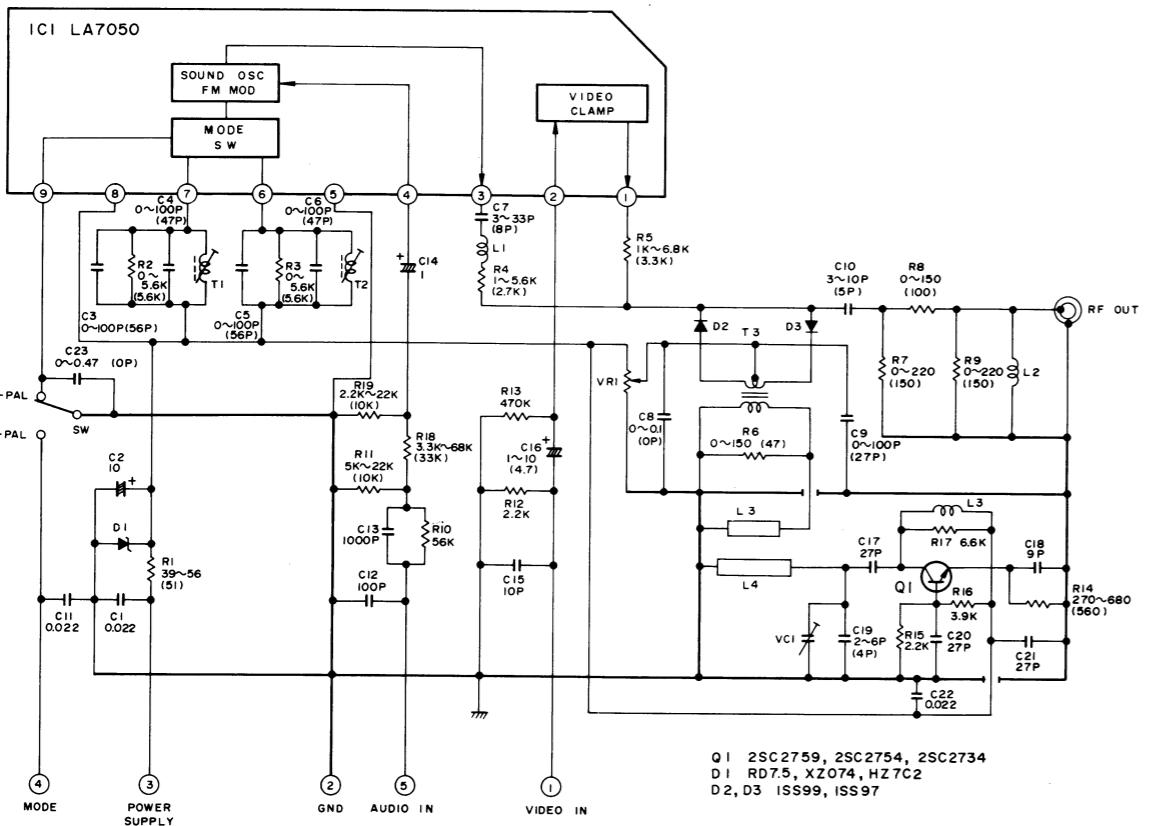
1. Dust on the pinch roller or the capstan shaft can impair their operation.
2. Clean the pinch roller surface and the capstan shaft with a mild detergent solution and a lint-free cloth.

Note:

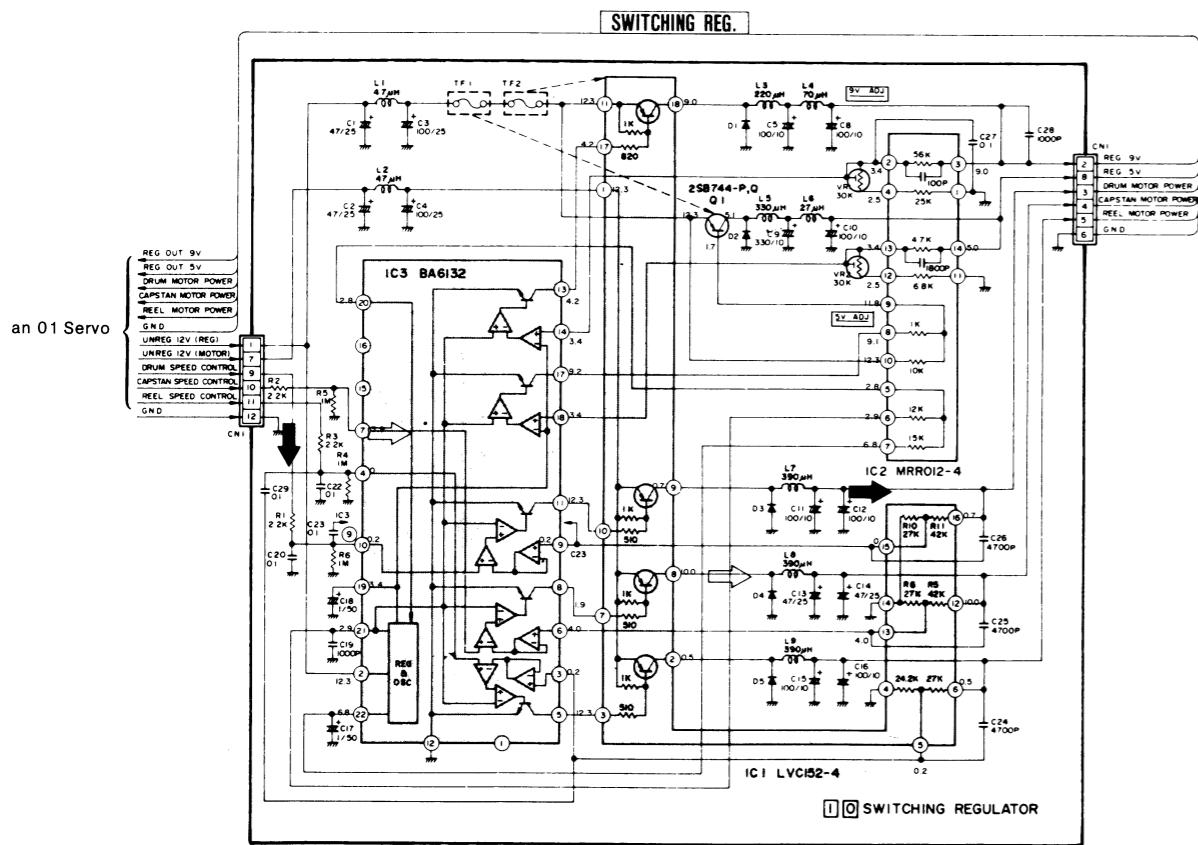
Alcohol can cause rubber to deteriorate.

MC-Service

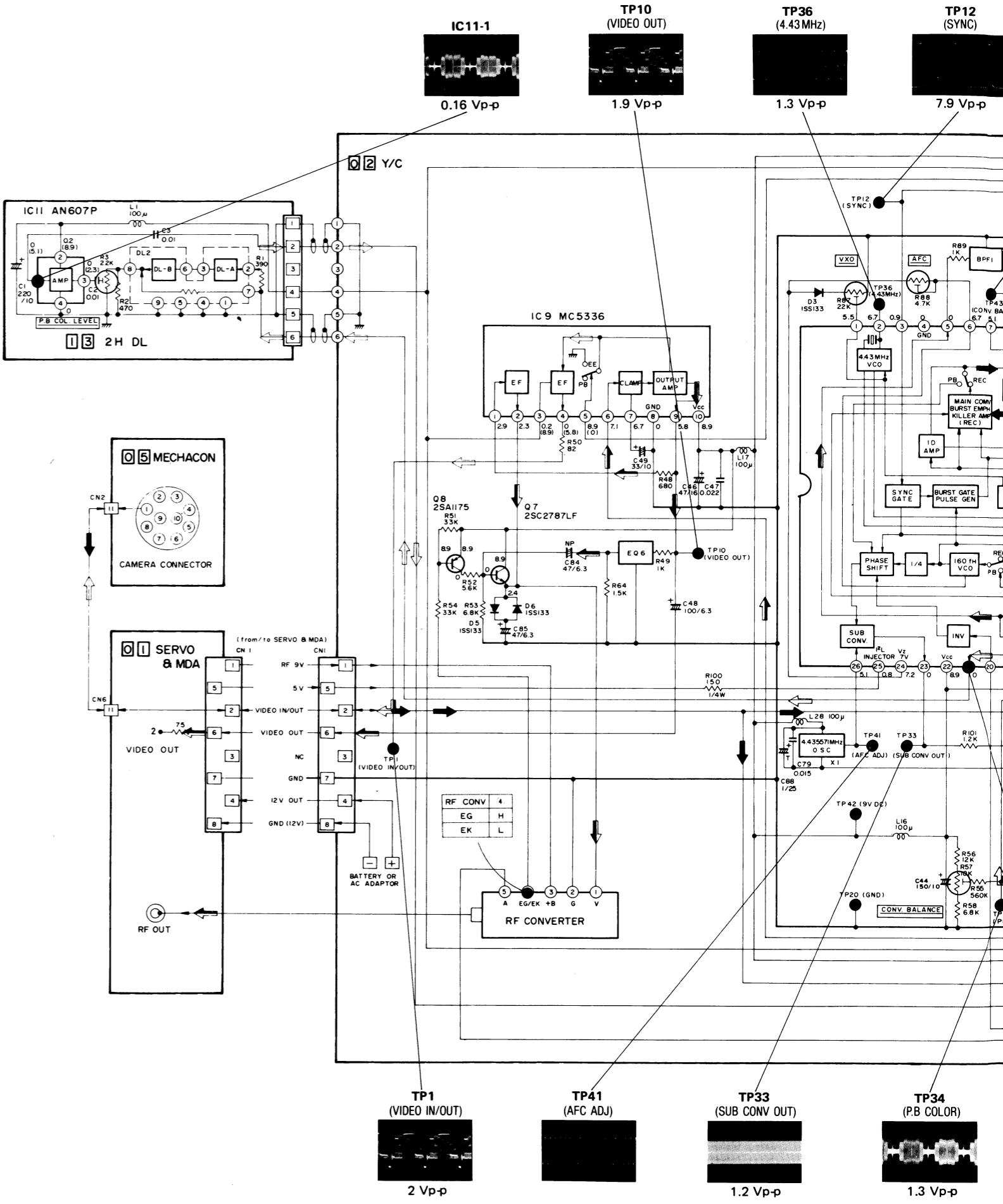
Fernbedienung / Remote control



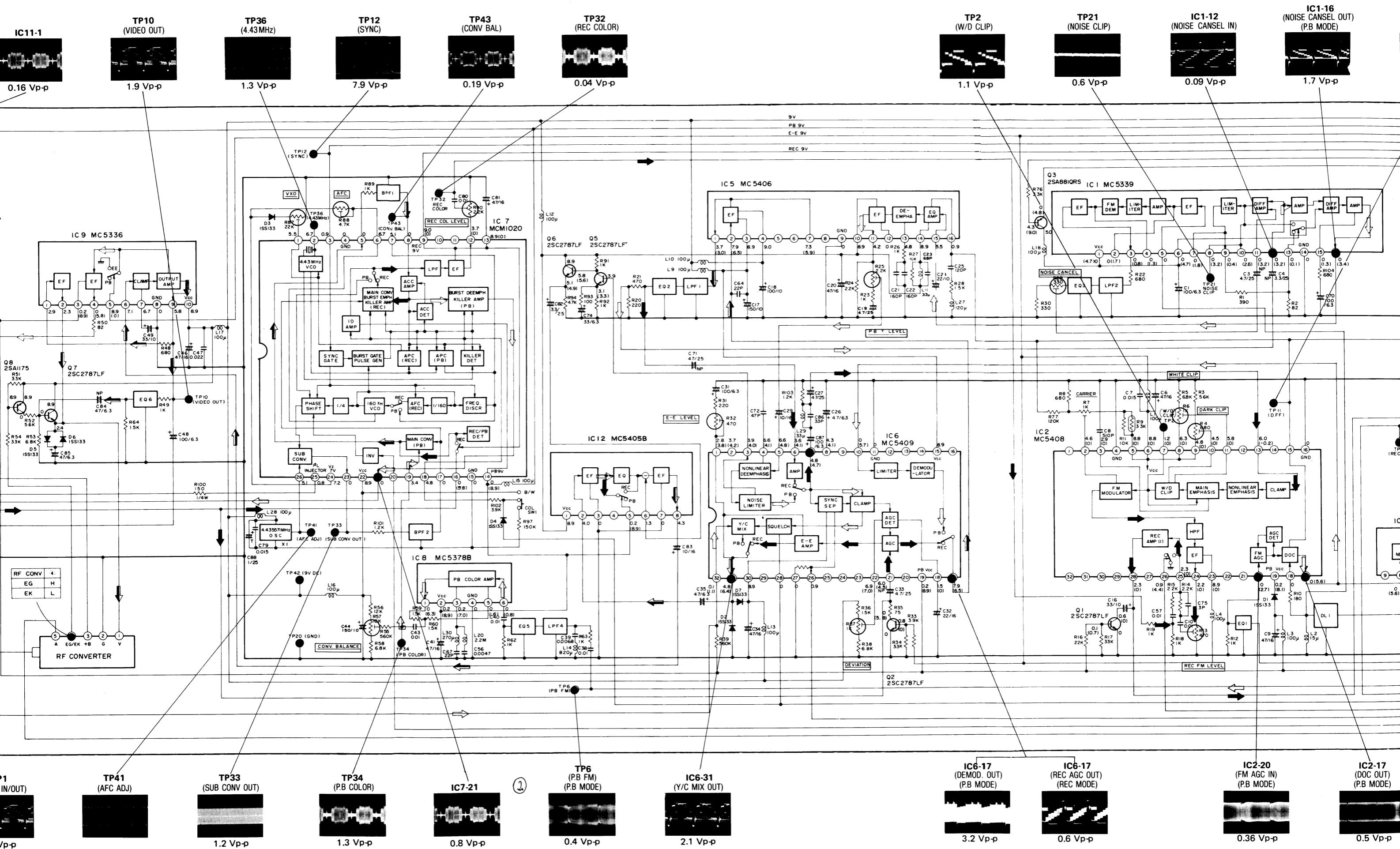
HF-Modulator / RF Converter



Schaltnetzteil / Switching Regulator

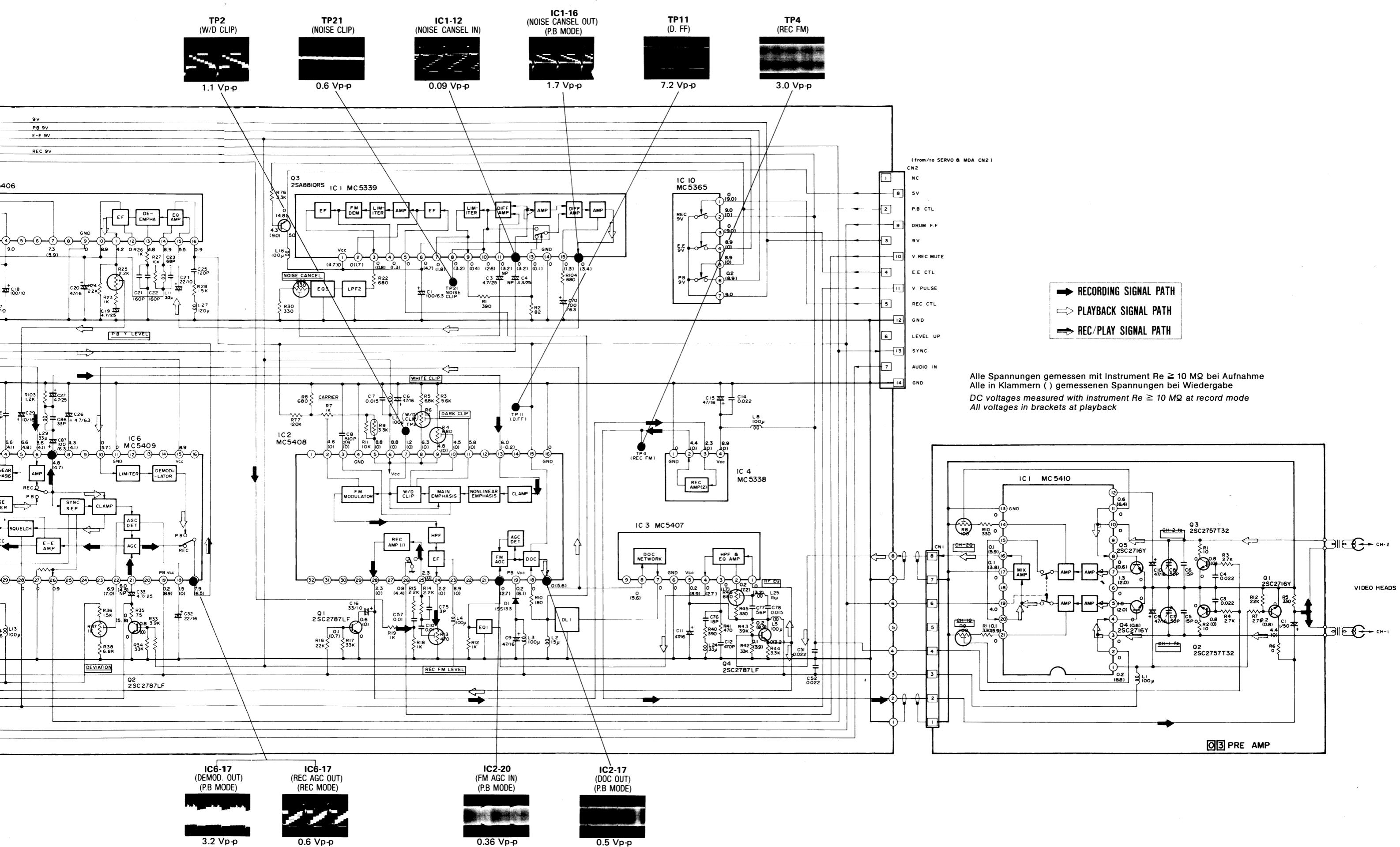


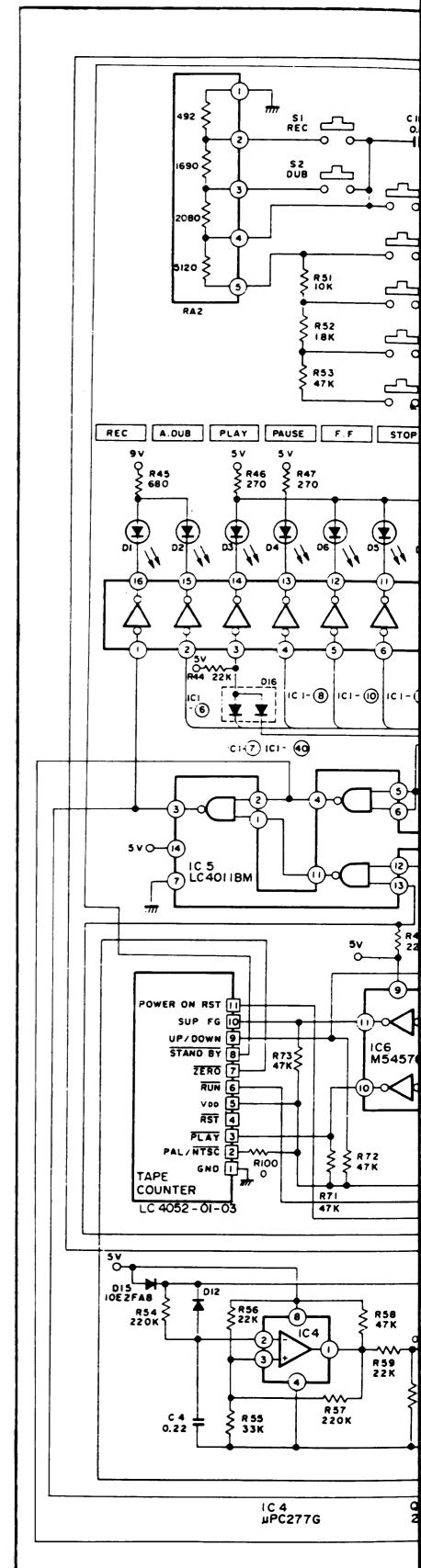
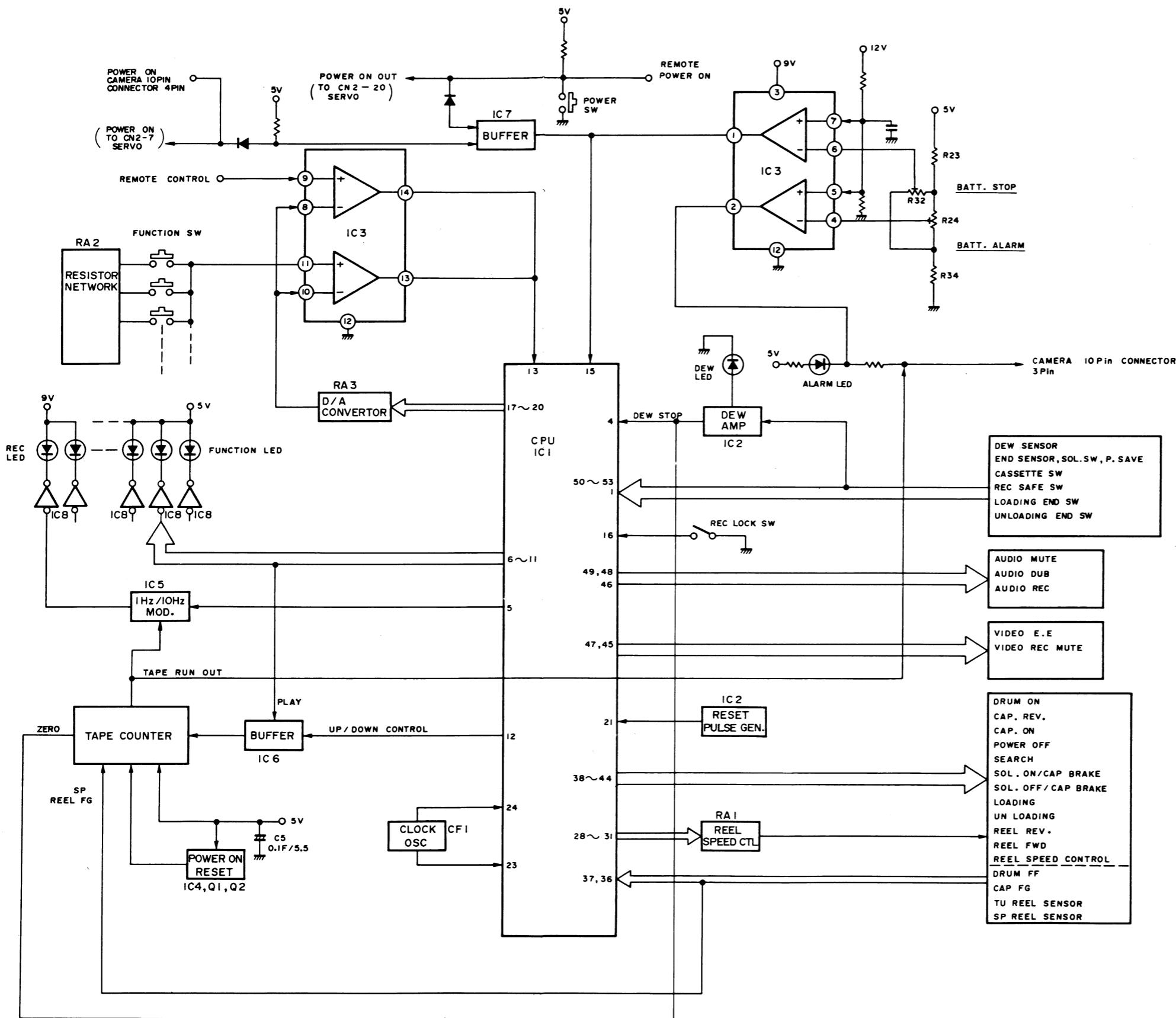
MC-Service



MC-Service

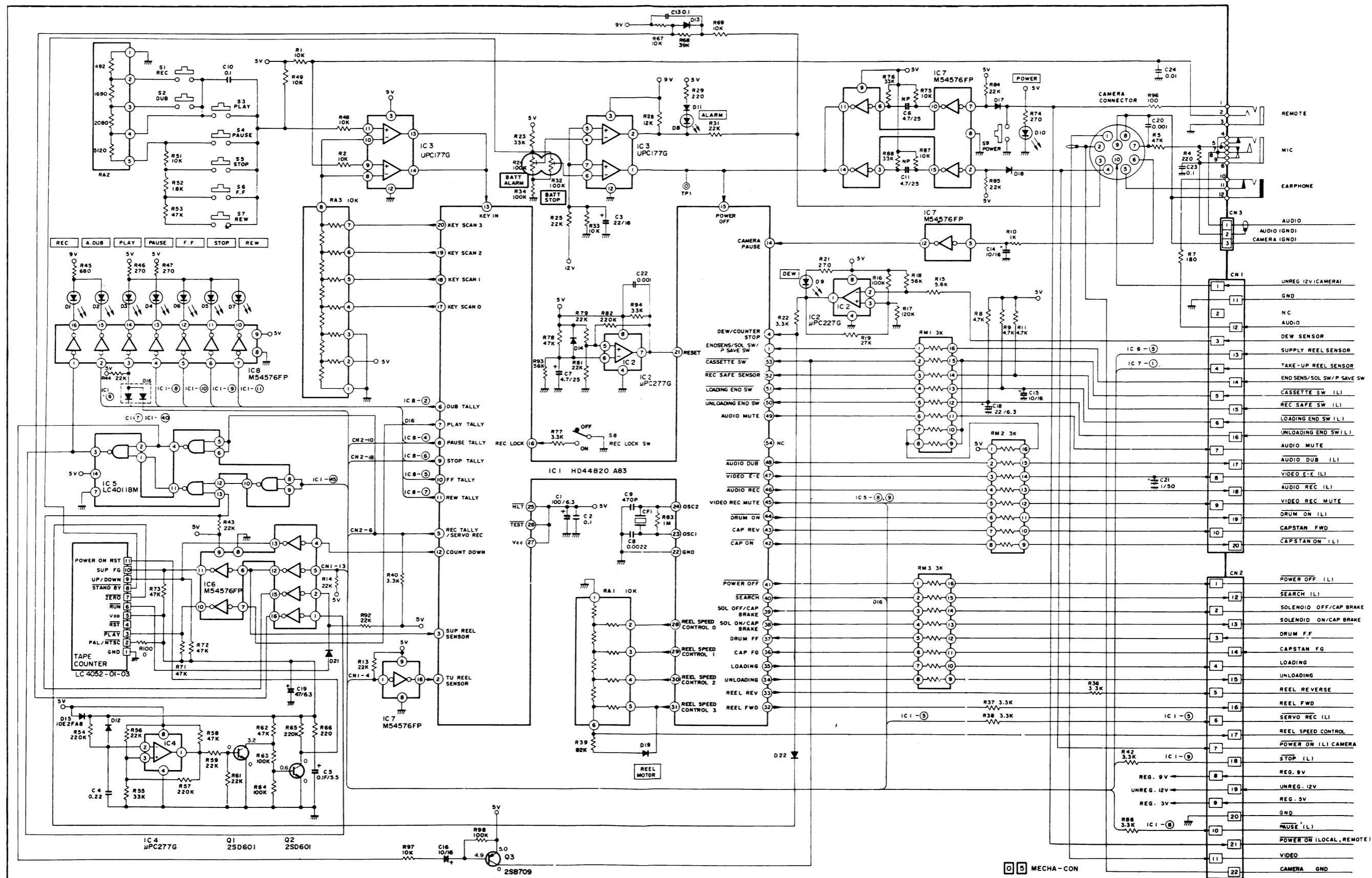
Vorstufe und Y-/Farbsignalschaltungen / Pre and Y/C circuits





Blockschaltbild Mechaniksteuerschaltung / Bloc diagram mechanism control circuit

MC-Service



Mechaniksteuerschaltung / Mechanism control circuit